

Geschlechtsorgane des Rüden

Die Geschlechtsorgane des Rüden können in drei funktionelle Gruppen eingeteilt werden: 1. Keimbereitende und keimleitende Organe (Hoden, Nebenhoden und Samenleiter), 2. Akzessorische Geschlechtsdrüsen (Prostata), 3. Begattungsorgan (Penis) (Abb. 1.).

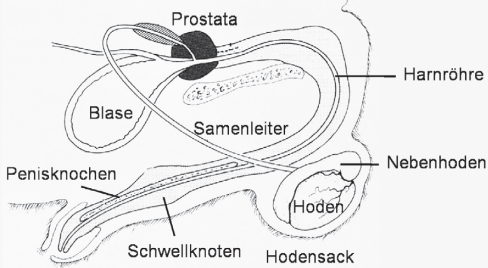


Abb. 1. Schematische Darstellung der Geschlechtsorgane des Rüden, nach Sinowatz 2001

Der Hoden des Rüden liegt im Zwischenschenkelspalt, in einem von der Haut gebildeten und mit Haaren bedeckten Hodensack. Der Hoden ist paarig angelegt, und in ihm werden die Spermien sowie männliche Geschlechtshormone gebildet. Im Längsschnitt (Abb. 2.) und im mikroskopischen Bild wird die Feineinteilung des Hodens sichtbar.

Im Anschnitt sieht man mittig im Hoden die samenableitenden Wege, das sogenannte Mediastinum testis, welches auch deutlich im Ultraschallbild zu erkennen ist (Abb. 3a.). Im Querschnitt stellt es sich als Punkt dar (Abb. 3b.). Umgeben wird der Hoden von einer Bindegewebskapsel, die das Hodengewebe unter Druck hält und bei pathologischen Volumenvermehrungen, z.B. bei einer Hodenentzündung, schmerzhaft werden lässt. Im Mikroskop erkennt man, dass die einzelnen Hodenkanälchen mit ihren unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Spermienbildung in Bindegewebe eingelagert sind. In diesem liegen die Leydig-Zwischenzellen, die

das männliche Geschlechtshormon Testosteron produzieren (Abb. 4.).

Die Produktion der Spermien wird als Spermatogenese

bezeichnet. Sie ist gekennzeichnet durch verschiedene Entwicklungsstadien: So entstehen aus einer Stammzelle, der Spermatogonie, durch Zellteilung rein rechnerisch, vier Spermatozyten 1. Ordnung, die sich nochmals jede in vier weitere Spermatozyten 2. Ordnung und dann jede in vier Spermatisden teilen. Aus jeder Spermatisde entsteht dann durch Umwandlungsprozesse ein Spermium. Damit das Keimepithel so effektiv sein kann, werden in den Hodenkanälchen sogenannte Ammenzellen, die Sertoli-Zellen, benötigt, welche die Keimzellen ernähren und auch die weiteren Entwicklungsstadien vor dem Immunsystem schützen (Abb. 5.).

Die nahezu fertigen Spermien gelangen nun durch das Mediastinum testis (s.o.) in den Nebenhoden, wo sie nachreifen müssen, um endgültig befruchtungsfähig zu werden. Denn obwohl die Spermien aus dem Hoden denen im Ejakulat so ähnlich sehen, fehlt ihnen z.B. die Fähigkeit sich vorwärtszubewegen, was aber notwendig ist, um die Eizelle im weiblichen Genitaltrakt zu erreichen.

Der Prozess der Spermatogenese läuft kontinuierlich und wiederkehrend in allen Hodenkanälchen ab, so dass permanent reife Spermien zur Verfügung stehen. Insgesamt dauert die Spermienbildung beim Hund ca. 65 Tage, was erklärt, warum z.B. fieberhafte Erkrankungen sich durchaus lange auf die Spermaqualität auswirken können.

Aus dem Nebenhoden werden die gereiften Spermien über den Samenleiter in die Harn-



Britta Wapelhorst

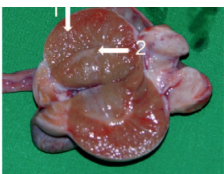


Abb. 2. Hoden im Längsschnitt
1) Hodenkanälchen;
2) Mediastinum testis

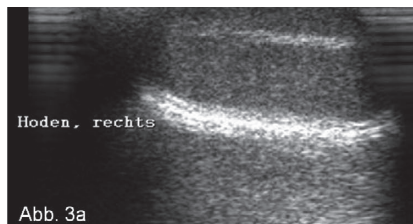


Abb. 3a, 3b Ultraschallbild Hoden

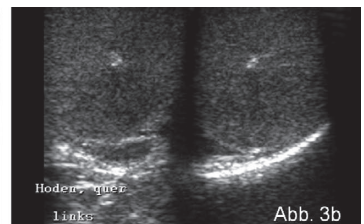


Abb. 3b

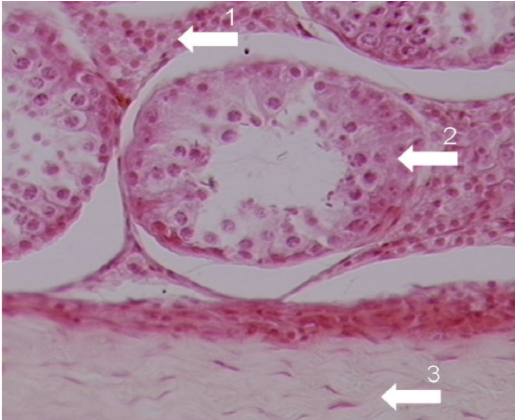


Abb. 4. Hoden Rüde, Färbung H.E., Vergrößerung x 20
1) Leydig-Zellen; 2) Hodenkanälchen; 3) Bindegewebskapsel

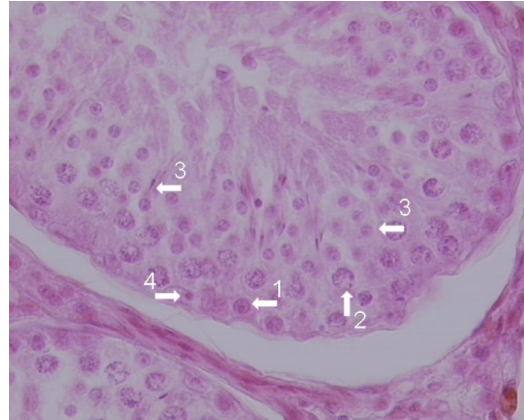


Abb. 5. Hode Rüde, Färbung H.E., Vergrößerung x 40
1) Spermatogonie, 2) Spermatozyte; 3) Spermatiden (frühe und späte Reifungsphase); 4) Sertoli-Zelle

röhre abgegeben. Die Prostata mündet als akzessorische Geschlechtsdrüse ebenfalls in die Harnröhre. Bei einer Ejakulation wird ihr Sekret den Spermien beigemischt und stellt die größte Komponente des Ejakulats dar. Die gutartige Prostatavergrößerung ist die klassische Erkrankung des älteren Rüden und Mannes. Diese Erkrankung ist Testosteron-abhängig, was erklärt, warum nur intakte, unkastrierte Rüden daran erkranken können. Im Gegensatz zum Menschen führt diese Erkrankung beim Hund eher zu Kotabsatzproblemen und nur in Ausnahmefällen zu Harnabsatzstörungen.

Die Harnröhre verläuft im Penis weiter bis zu ihrer Harnröhrenöffnung an der Penisspitze.

Der Penis des Rüden beginnt am unteren Beckenausgang, setzt sich mit dem Peniskörper fort und endet mit der Eichel im Bereich der Nabelgegend.

Die Eichel des Hundes ist mit einem relativ langen und schlanken Vorderteil und einem verdick-

ten hinteren Teil (Schwellknoten) recht auffällig geformt und wird von dem Penisknochen (der ohne Verbindung zum Skelett ist) getragen. Diese besondere Form der Eichel ist für das „Hängenbleiben“ von Rüde und Hündin während der Begattung verantwortlich, wobei gewaltsames Trennen der Tiere zu erheblichen Verletzungen in den Genitalbereichen führen kann.

Das Penisende wird von der Vorhaut bedeckt.

*Britta Wapelhorst
Tierärztin*

Bilder: Dr. Sandra Goericke-Pesch, Gießen; Britta Wapelhorst, Gießen

Literatur: Dahme E, Weiss E 2006 „Grundriss der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere“; König HE, Liebich HG 2002 „Anatomie der Haussäugetiere Band II“; Nickel R, Schummer A, Seiferle E 1999 „Lehrbuch der Anatomie der Haustiere Band II“; Schnorr B, Kressin M 2001 „Embryologie der Haustiere“